

BEST AVAILABLE COPY

WPI Acc No: 1998-048362/199805

XRPX Acc No: N98-038633

Counterfeit prevention quality display label for articles - in which display receipt layer provided either at one side or both sides of sheet-like cloth layer has pigments which emits light by irradiating ray of fixed wavelength

Patent Assignee: DYNIC CORP (DYNI); ONO KUROSU KK (ONOK-N); YOSHIOKA KK (YOSH-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Basic Patent:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 9297536	A	19971118	JP 96110794	A	19960501	199805 B

Priority Applications (No Type Date): JP 96110794 A 19960501

Abstract (Basic): JP 9297536 A

The display label has a display receipt layer (3) which contains the pigments. The pigments emit light by irradiating ray of fixed wavelength.

The display receipt layer is provided either at one side or both sides of sheet-like cloth layer.

ADVANTAGE - Enables to find original commodity.

Dwg.1/2

Title Terms: COUNTERFEIT; PREVENT; QUALITY; DISPLAY; LABEL; ARTICLE; DISPLAY; RECEIPT; LAYER; ONE; SIDE; SIDE; SHEET; CLOTH; LAYER; PIGMENT; EMIT; LIGHT; IRRADIATE; RAY; FIX; WAVELENGTH

Derwent Class: P85

International Patent Class (Main): G09F-003/02

International Patent Class (Additional): G09F-003/03

File Segment: EngPI

Fluorescent
cloth
fluorescent

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-297536

(43) 公開日 平成9年(1997)11月18日

(51) Int.Cl. ^a	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 F	3/02		G 0 9 F	W
	3/03			Z

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-110794

(22) 出願日 平成8年(1996)5月1日

(71) 出願人 000109037

ダイニック株式会社

京都府京都市右京区西京極大門町26番地

(71) 出願人 596060804

株式会社吉岡

福井県坂井郡丸岡町松川1丁目9番地

(71) 出願人 596060815

大野クロス株式会社

大阪府大阪市中央区谷町7丁目1-30

(74) 代理人 弁理士 青山 葆 (外2名)

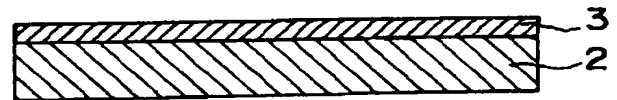
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 偽造防止品質表示ラベル

(57) 【要約】

【課題】 真正商品の判別の確実性を高めることができる偽造防止品質表示ラベルの提供。

【解決手段】 シート状織物の片面または両面の全面に一定波長の光線の照射により発光する顔料を含有する表示受容層を設けた偽造防止品質表示ラベル。好ましくは、シート状織物の片面または両面に凹凸を設けた後に、表示受容層を設ける。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 シート状織物の片面または両面の全面に一定波長の光線の照射により発光する顔料を含有する表示受容層を設けた偽造防止品質表示ラベル。

【請求項 2】 該表示受容層が印刷適性層である請求項 1 記載の偽造防止品質表示ラベル。

【請求項 3】 該表示受容層が熱転写受容層である請求項 1 記載の偽造防止品質表示ラベル。

【請求項 4】 凹凸を施したシート状織物の片面または両面の全面に一定波長の光線の照射により発光する顔料を含有する表示受容層を設けた偽造防止品質表示ラベル。

【請求項 5】 該表示受容層が印刷適性層である請求項 1 記載の偽造防止品質表示ラベル。

【請求項 6】 該表示受容層が熱転写受容層である請求項 1 記載の偽造防止品質表示ラベル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は偽造防止品質表示ラベル、さらに詳しくは、特定顔料の発光現象を利用した偽造防止品質表示ラベルに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、悪質業者により偽造されたラベルが付着された商品が出回り、消費者が真正な商品を手に入れないという事態が起こっている。このような不正手段による競争を防止しなければ、健全な商品流通秩序の維持は図れない。

【0003】かかる偽造ラベルの防止を図る手段として、顔料の発光現象を利用し、その発光の有無等により判断する方法が知られている

【0004】例えば、実用新案登録第 3001736 号は、特殊な蛍光顔料を含有する図柄層または蛍光層を形成させたプリントラベルを開示しており、そこでは、通常のプリントラベルと同様の図柄層を形成し、この図柄層に製造者のデザインやネームなどが表示されているので、小売業者や一般消費者は商品の内容を目視でき、偽造ラベルを用いた商品を容易に検出できるとされている。また、実開昭 2-19080 号は、ラベル表面に紫外線の照射により発光する発光剤を含有するインキを塗着し、紫外線の照射により塗着インキの色彩、光沢等に変化や差異を生じさせて判別する構成を採用した真正商品の判別機能付ラベルを開示している。

【0005】しかしながら、品質表示ラベルに蛍光顔料の発光を利用したものは、出願人の知る限り従来見当たらなかった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、真正商品の判別の確実性を高め、偽造商品の摘発等を簡易にできる偽造防止品質表示ラベルを提供することにある。

【0007】

2

【課題を解決するための手段】かかる事情に鑑み、本発明者らは、品質表示ラベルの片面または両面の全面に発光性顔料を含有させた層を設けることにより、上記課題を解決できることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0008】すなわち、本発明は、シート状織物の片面または両面の全面に一定波長の光線の照射により発光する顔料を含有する表示受容層を設けた偽造防止品質表示ラベル、および凹凸を施したシート状織物の片面または両面の全面に一定波長の光線の照射により発光する顔料を含有する表示受容層を設けた偽造防止品質表示ラベルを提供する。

【0009】また、本発明は、これらのラベルにおいて、該表示受容層が印刷適性層または熱転写受容層である偽造防止品質表示ラベルを提供する。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、本発明の偽造防止品質表示ラベル (1) を説明する。

【0011】図 1 を参照し、シート状織物 (2) の片面に表示受容層 (3) を設けた本発明の偽造防止品質表示ラベルを模式的に表す断面図が示される。また、図 2 を参照し、シート状織物 (2) の両面に表示受容層 (3) を設けた本発明の偽造防止品質表示ラベルを模式的に表す断面図が示される。

【0012】このように、本発明の偽造防止品質表示ラベル (1) は、シート状織物 (2) と、その片面または両面に設けた表示受容層 (3) とよりなる。

【0013】まず、シート状織物 (2) で用いられる織物は、特に限定されるものではなく、ナイロン、ポリエステル等の合成繊維および綿、麻等の天然繊維およびそれらの混紡、混織した織物等が好適に用いられる。

【0014】次に、表示受容層 (3) は、衣料用ラベルに印刷や熱転写によって表示を付与する場合に、その表示を受容するための層である。

【0015】表示受容層の第 1 の例としては、印刷適性層が挙げられる。この印刷適性層は、オフセット印刷、シーリング印刷、スクリーン印刷等による印刷に際し、インクによる表示を適性に受容するためのものである。かかる印刷適性層は、織物の表面にインク吸収性を付与したり、インク表示の受容性を付与したり、あるいは付随的に必要となる平滑性を付与するためのものである。

【0016】かかる印刷適性層の例としては、例えば、主としてインク吸収性を付与するためには、ポリアクリル酸エステル樹脂、ポリウレタン、ポリアミド、ポリエステルなどの単独またはこれらの混合物に炭酸カルシウム、シリカ、クレー等のインク吸収性特性を有する充填剤を含有させた層が挙げられる。インク吸収性充填剤を含有する層の厚みは、一般に、3~100 μ の範囲とする。

【0017】また、主としてインク表示受容性を付与す

(3)

特開平9-297536

3

るための印刷適性層の例としては、ポリアクリル酸エステル樹脂、ポリウレタン、ポリアミド、ポリエステルなどの単独またはこれらの混合物に炭酸カルシウム、シリカ等の充填剤を含有させた塗料等の組成よりなる層が挙げられる。かかる層は、一般に、 $3 \sim 100 \mu$ の厚みとする。前記したいずれの印刷適性層も、同時に、平滑性を付与するものでもある。

【0018】表示受容層の第2の例は熱転写受容層である。該熱転写受容層は溶融熱転写により印字する場合の表示を受容するためのものであり、そのような受容性や平滑性を織物表面に付与する。かかる熱転写受容層の例としては、ポリウレタン、ポリエステル、ポリアクリル酸エステル、ポリ塩化ビニル・ポリ酢酸ビニル共重合体、ポリ塩化ビニル・エチレン共重合体を生地上にコーティングし、平滑に仕上げたものが挙げられる。

【0019】本発明の偽造防止品質表示ラベルでは、シート状織物の片面または両面の全面に設けられた表示受容層に、一定波長の光線の照射により発光する顔料を含有させる。

【0020】かかる顔料は、紫外線の照射により励起され、発光するものであり、このような発光体としては、 $ZnSiO_4:Mn$ 、 $Y_2O_2S:Eu$ 、 $(Ba, Mg)O \cdot 8Al_2O_3:Eu, Mn$ 、 $YVO_4:Eu$ 等がある。

【0021】かかる本発明の偽造防止品質表示ラベルは、一般に、以下に記載することくに製造される。まず、印刷適性層は、例えば、インク吸収性の充填剤を含有する組成がポリアクリル酸エステル、ポリウレタン、ポリアミド、ポリエステル樹脂などの単独またはこれらの混合物などの塗料（蛍光性顔料を含む）をドクターナイフコーティング等を用いて織物に塗布し、乾燥し、さらにカレンダー掛けすることによって作製される。

【0022】また、熱転写受容層の他の例としては、組*

成 分	割 合 (重量部)
蛍光顔料ケミカラーBLレッド (N化学製)	10
ポリウレタン樹脂 (大日本インキ化学製、クリスボンNB130)	100
MEK	30
DMF	10
炭酸カルシウム (大日本インキ化学製、ダイラックTVカラー)	20

【0027】得られたラベルの表示受容層面に、光源ランプとして紫外線を照射したところ、全面が赤色に発光した。

【0028】実施例2

織物の両面に印刷適性層を設ける以外は実施例1と同様の手法により本発明の偽造防止品質表示ラベルを得た。

【0029】実施例3

ポリエステルフィラメント織物 (75 d、密度130本

成 分

割 合 (重量部)

*成：ポリアクリル酸エステル、ポリウレタン、ポリエステル樹脂よりなる塗料（蛍光性顔料を含む）、あるいは組成：ポリウレタン樹脂に炭酸カルシウムやシリカ等の充填剤などよりなる塗料（蛍光性顔料を含む）をドクターナイフコーティング等を用いて塗布し、乾燥し、カレンダー掛けすることによって形成される。かかる熱転写受容層の厚みは、一般に、 $3 \sim 100 \mu$ の範囲とする。

【0023】本発明の好ましい態様においては、表示受容層を設けるべきシート状織物の面に、例えば、エンボス加工、プレス加工等の型出しによって凹凸を設けた後に塗料を塗布する。

【0024】かくして得られる本発明の偽造防止品質表示ラベルは、例えば、紫外線の照射によるラベル全面における発光の有無により、偽造か否かの判断ができ、ワイシャツ、肌着、外着等の外、スポーツウェア、シーツ、カーテン、毛布、ふとん等の衣料に好適に用いられる。

【0025】なお、凹凸を設けた態様においては、凹部と凸部の間での塗料の付着量の違いにより、発光時に型の柄で浮き出してくるので、その柄も判断材料となり、さらに偽造防止の効果を高めることができる。

【0026】以下に実施例を挙げて本発明をさらに詳しく説明する。

【実施例】

実施例1

ポリエステルフィラメント織物 (75 d、密度110本 \times 90本/インチ) に、蛍光顔料ケミカラーBLレッド ($Y_2O_2S:Eu$ 系) を1重量%含むポリウレタン組成物を含浸させ、乾燥した。次いで、該織物の一方の面に、ドクターナイフ塗布機を用い、下記組成よりなる蛍光顔料およびインク吸収性充填剤を含む塗料を塗布し、乾燥し、カレンダー掛けして、厚み 20μ の印刷適性層を設けた本発明の偽造防止品質表示ラベルを得た。

$\times 100$ 本/インチ) に、蛍光顔料ケミカラーBLグリーン ($(Ba, Mg)O \cdot 8Al_2O_3:Eu, Mn$ 系) を1重量%含むポリエステル樹脂組成物を含浸させ、乾燥した。次いで、該織物の一方の面に、下記組成よりなる塗料を塗布し、乾燥し、カレンダー掛けして、厚み 15μ の熱転写受容層を設けた本発明の偽造防止品質表示ラベルを得た。

(4)

特開平9-297536

5

蛍光顔料ケミカラーBLグリーン (N化学製)

12

ポリウレタン樹脂 (大日本インキ化学製、
クリスボン5516S)

100

MEK

20

DMF

10

【0030】実施例4

織物の両面に熱転写受容層を形成させた以外は実施例1
1と同様の手法により本発明の偽造防止品質表示ラベル
を得た。

【0031】実施例5～8

表示受容層を設けるべき織物の面に、予めエンボス加工
を部分的に施した後に塗料を塗布する以外は実施例1～
4と同様の方法により、本発明の偽造防止品質表示ラベル
を得た。

【0032】実施例5で得られたラベルの表示受容層面
に、光源ランプとして紫外線を照射したところ、全面が
グリーン色に発光し、さらに、エンボス加工を施した型の
柄が浮き出して観察された。

【0033】

10 【図面の簡単な説明】

【発明の効果】本発明により、真正商品の判別の確実性
を高めることができる偽造防止品質表示ラベルが提供さ
れる。

【図1】 シート状織物の片面に表示受容層を設けた態
様の本発明の偽造防止品質表示ラベルを模式的に示す断
面図である。

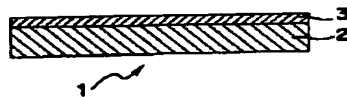
【図2】 シート状織物の両面に表示受容層を設けた態
様の本発明の偽造防止品質表示ラベルを模式的に示す断
面図である。

【符号の説明】

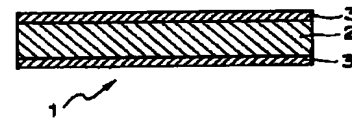
1：偽造防止品質表示ラベル、2：シート状織物、3：
表示受容層

20

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 吉田 徹
大阪府大阪市中央区高麗橋2丁目6番10号
新高麗橋ビル ダイニック株式会社大阪支
社営業所内

(72)発明者 矢納 潤
大阪府大阪市中央区高麗橋2丁目6番10号
新高麗橋ビル ダイニック株式会社大阪支
社営業所内

(72)発明者 澤田 拓
滋賀県犬上郡多賀町大字多賀270 ダイニ
ック株式会社滋賀工場内